

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत प्राविधिक तर्फ कृषि सेवा, **हर्टिकल्चर (बागवानी) समूह**, नवौं (९)

तहको खुला, अन्तर स्थानीय तह र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

यस पाठ्यक्रमलाई दुई भागमा विभाजन गरिएको छः

प्रथम चरण -लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क: २००

द्वितीय चरण -अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क: ३०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

पत्र	विषय	खण्ड	परीक्षा प्रणाली	प्रश्न संख्या × अङ्क	समय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क
प्रथम	प्रशासन, व्यवस्थापन र सेवा सम्बन्धी सामान्य विषय	(क) प्रशासन र व्यवस्थापन (Section-A)	विषयगत (subjective)	2×5 & 4×10=50 (Short & Long Answer)	१:३० घण्टा	५०	४०
		(ख) सेवा सम्बन्धी सामान्य विषय (Section-B)	विषयगत (subjective)	5×10=50 (Long Answer)	१:३० घण्टा	५०	
द्वितीय	सेवा सम्बन्धी प्राविधिक विषय		विषयगत (subjective)	4×15=60 (Critical Analysis) 2×20=40 (Problem Solving)	३ घण्टा	१००	४०

द्वितीय चरण:- अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्क:- ३०

विषय	पूर्णाङ्क	उतीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली	समय
अन्तर्वार्ता (Interview)	३०		बोर्ड अन्तर्वार्ता (Board Interview)	

द्रष्टव्य :

- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी अथवा नेपाली र अंग्रेजी दुवै हुनेछ। सामान्यतया पाठ्यक्रममा जुन भाषा प्रयोग भएको छ सोही भाषामा प्रश्न सोधिनेछ।
- माथि उल्लिखित सेवा अन्तर्गतका सबै समूहको लागि प्रथम पत्र Section A (प्रशासन र व्यवस्थापन) को पाठ्यक्रमको विषयवस्तु एउटै हुनेछ। तर प्रथम पत्र Section B (सेवा सम्बन्धी सामान्य विषय) र द्वितीय पत्र (सेवा सम्बन्धी प्राविधिक विषय) का पाठ्यक्रम समूह अनुरूप फरक फरक हुनेछन्।
- प्रथम पत्रमा प्रत्येक खण्डको लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन्। उम्मेदवारले प्रत्येक खण्डका प्रश्नको उत्तर सोही खण्डका उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ।
- द्वितीय पत्रमा प्रत्येक प्रश्नको लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन्। उम्मेदवारले प्रत्येक प्रश्नको उत्तर छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्नेछ।
- यस पाठ्यक्रममा जुनसुकै लेखिएको भएता पनि पाठ्यक्रममा परेका ऐन, नियम, नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधित भई हटाईएका वा थप गरी संशोधित भई कायम रहेका) लाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनु पर्दछ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनोट भएका उम्मेदवारलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ।
- पाठ्यक्रम लागू मिति २०८१/५/२० देखि

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत प्राविधिक तर्फ कृषि सेवा, **हर्टिकल्चर (बागवानी) समूह**, नवौं (९) तहको खुला, अन्तर स्थानीय तह र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

प्रथम पत्र : General Subject

Section (A): Administration & Management

(2 x 5 Marks & 4 x 10 Marks = 50 Marks)

१. राज्य र सरकार

- १.१ नेपालको संविधान
- १.२ राज्यशक्तिको बाँडफाँड, शक्ति पृथकीकरण, सन्तुलन र नियन्त्रण
- १.३ सरकारको कार्यक्षेत्र र भूमिका
- १.४ सङ्घीय प्रणाली : नेपालमा प्रशासनिक संघीयता र वित्तीय संघीयता
- १.५ संघ, प्रदेश र स्थानीय तहको अधिकार
- १.६ संघ, प्रदेश र स्थानीय तहका सरकार बीचको अन्तरसम्बन्ध र समन्वय
- १.७ सार्वजनिक नीति विश्लेषण, तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन र मूल्याङ्कन

२. लोकतन्त्र, मानव अधिकार र नेपाली समाज

- २.१ समावेशी लोकतन्त्र
- २.२ कानूनी राज्य र मानव अधिकार
- २.३ प्रतिनिधित्वको सिद्धान्त र समानुपातिक प्रतिनिधित्व
- २.४ सामाजिक न्याय र सामाजिक सुरक्षा
- २.५ नेपाली समाजका विविध जातजाति/वर्ग समुदायहरूका सामाजिक, साँस्कृतिक, आर्थिक अवस्था र रहनसहन
- २.६ आरक्षण, सकारात्मक विभेद, विविधता व्यवस्थापन र यसका चुनौतीहरू
- २.७ सूचनाको हक एवं सार्वजनिक निकायको दायित्व

३. सार्वजनिक प्रशासन

- ३.१ सार्वजनिक प्रशासनको अवधारणा, सिद्धान्त र कार्यहरू
- ३.२ कर्मचारी प्रशासनका आधारभूत पक्षहरू
- ३.३ प्रशासन र राजनीति बीचको अन्तरसम्बन्ध
- ३.४ सार्वजनिक सेवा प्रवाह र यसका नवीनतम अभ्यासहरू
- ३.५ आर्थिक प्रशासन, बजेट तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन, मूल्याङ्कन
- ३.६ सार्वजनिक वित्त व्यवस्थापन (सार्वजनिक आय, खर्च तथा ऋण)
- ३.७ आन्तरिक नियन्त्रण प्रणाली

४. व्यवस्थापन

- ४.१ व्यवस्थापनको अवधारणा, सिद्धान्त र नवीनतम प्रवृत्तिहरू
- ४.२ व्यवस्थापकको कार्य, भूमिका र सीपहरू
- ४.३ उत्प्रेरणा, मनोबल, नेतृत्व, नियन्त्रण, समन्वय र निर्णय प्रक्रिया
- ४.४ समूह गतिशीलता, संगठनात्मक व्यवहार, समूहकार्य र कार्य संस्कृति
- ४.५ सार्वजनिक क्षेत्र व्यवस्थापन र नवोदित अवधारणाहरू
- ४.६ व्यवस्थापन सूचना प्रणाली र सूचना प्रविधिको उपयोग

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत प्राविधिक तर्फ कृषि सेवा, **हर्टिकल्चर (बागवानी) समूह**, नवौं (९)

तहको खुला, अन्तर स्थानीय तह र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

४.७ गुनासो व्यवस्थापन, तनाव व्यवस्थापन, सूचना व्यवस्थापन र समय व्यवस्थापन

४.८ सामूहिक सौदाबाजी र ट्रेड युनियन

५. विकासका आयामहरू

५.१ विकास र पूर्वाधार प्रशासनको अवधारणाहरू र नवीनतम उपागमहरू

५.२ नेपालमा योजनाबद्ध विकास र चालू आवधिक योजना

५.३ विकासका आयामहरू: मानव विकास, दिगो विकास, समावेशी विकास, गरिबी निवारण, विश्वव्यापीकरण र स्थानीयकरण

५.४ वातावरण, जनसंख्या, रोजगार र बसाँइसराई

५.५ जलवायु परिवर्तन, जलवायु परिवर्तनले सामाजिक जीवनमा पारेको प्रभाव र अनुकूलन

५.६ विपद् व्यवस्थापन

५.७ नेपालमा विकासका चुनौती तथा राष्ट्रिय विकासका मुद्दा/सवालहरू

६. शासकीय सुधार, सुशासन र व्यावसायिकता

६.१ नेपालमा शासकीय/प्रशासन सुधारका प्रयास र चुनौतीहरू

६.२ सार्वजनिक सेवाको अवधारणा, विशेषता र आधारभूत मान्यताहरू

६.३ सुशासन, पारदर्शिता र जवाफदेहिता

६.४ सदाचार, व्यावसायिक नैतिकता र मूल्यहरू (Values)

६.५ सम्पति शुद्धीकरण (Money Laundering) र भ्रष्टाचार निवारण

६.६ विद्युतीय शासन (E-Governance)

६.७ सार्वजनिक सेवा प्रवाहमा नवप्रवर्तन (Innovation)

प्रथम पत्र : General Subject

Section (B): सेवा सम्बन्धी सामान्य विषय

(5 x 10 Marks = 50 Marks)

१. प्रचलित निजामती सेवा ऐन र निजामती सेवा नियमावली
२. प्रदेश निजामती सेवा ऐन, २०७९ र प्रदेश निजामती सेवा नियमावली, २०८१ (कोशी प्रदेश)
३. स्थानीय सरकारी सेवा (गठन तथा सञ्चालन) ऐन, २०८०
४. आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तीय उत्तरदायित्व ऐन, २०७६ तथा आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तीय उत्तरदायित्व नियमावली, २०७७
५. प्रदेश आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तीय उत्तरदायित्व ऐन, २०७८ र प्रदेश आर्थिक कार्यविधि तथा वित्तीय उत्तरदायित्व नियमावली, २०७९ (कोशी प्रदेश)
६. बीउ बिजन ऐन, २०४५
७. बीउ बिजन नियमावली, २०६९
८. राष्ट्रीय बीउ बिजन नीति, २०६९
९. स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४
१०. वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६, वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत प्राविधिक तर्फ कृषि सेवा, **हर्टिकल्चर (बागवानी) समूह**, नवौं (९)

तहको खुला, अन्तर स्थानीय तह र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

११. प्रदेश वातावरण संरक्षण ऐन, २०७६, प्रदेश वातावरण संरक्षण नियमावली, २०७७ (कोशी प्रदेश)
१२. कृषि विकास रणनीति तथा प्रादेशिक (कोशी प्रदेश) कृषि विकास रणनीति
१३. राष्ट्रिय कृषि नीति, २०६१
१४. विश्व व्यापार संगठनको सन्दर्भमा नेपालमा कृषिको Diversification को उपादेयता
१५. कृषिमा दोहोरो व्यवस्थापन प्रणाली (Double Track System)
१६. संघीय र प्रादेशिक (कोशी प्रदेश) चालु आवधिक योजनाको कृषि क्षेत्रको रणनीति एवं कार्यनीतिहरू
१७. जीवनाशक बिषादी व्यवस्थापन ऐन, २०७६
१८. जीवनाशक बिषादी व्यवस्थापन नियमावली, २०८१
१९. संघ, प्रदेश र स्थानीय तह कृषि क्षेत्र समन्वय सम्बन्धी कार्यप्रक्रिया, २०८०
२०. उन्नत बीउमा कृषकहरूलाई अनुदान कार्यक्रम संचालन प्रकृया, २०७७
२१. One Health Strategy, 2076
२२. कृषि जैविक विविधता नीति, २०६३ (संशोधन सहित)
२३. सिंचाइ नीति, २०७०
२४. जलवायु परिवर्तन नीति, २०६७
२५. राष्ट्रिय भूउपयोग नीति, २०६९
२६. कृषि यान्त्रिकरण प्रवर्द्धन नीति, २०७१
२७. National Seed Vision 2013-2025
२८. खाद्य अधिकार तथा खाद्य संप्रभुता सम्बन्धी ऐन, २०७५
२९. कोशी प्रदेश कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन अनुदान ऐन, २०७७
३०. कोशी प्रदेश कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन अनुदान (पहिलो संशोधन) नियमावली, २०७८
३१. चालु आवधिक योजना, कोशी प्रदेश

विविध

१. खाद्य सुरक्षा र गरिबी निवारणमा बागवानी क्षेत्रको योगदान
२. नेपालमा लागू भएका बागवानी सम्बन्धी आयोजनाहरूको योगदान
३. बागवानी क्षेत्रसँग सम्बन्धित अन्तराष्ट्रिय संघ संस्थाहरू
४. Present agriculture situation and issues
५. WTO and Nepalese agriculture
६. Precision agriculture and future prospects of precision agriculture in Nepal.
७. Data driven Digital Agriculture Technology and its importance for efficient agriculture transformation in Nepal.
८. Nature-based Solutions for Sustainable and Climate Resilience Agriculture in Nepal

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत प्राविधिक तर्फ कृषि सेवा, **हर्टिकल्चर (बागवानी) समूह**, नवौं (९) तहको खुला, अन्तर स्थानीय तह र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

द्वितीय पत्र: सेवा सम्बन्धी प्राविधिक विषय

(4 x 15 Marks & 2 x 20 Marks = 100 Marks)

1. Fruit orchard establishment and management

- 1.1 Climatic requirements
- 1.2 Site selection, land preparation, lay-out, planting methods
- 1.3 Water management
- 1.4 Training and pruning
- 1.5 Top working
- 1.6 Weed management
- 1.7 Soils, manure and fertilizer management
- 1.8 Meadow orchard system
- 1.9 High density planting

2 Production packages of major fruits, vegetables, spices, plantation crops and ornamentals relating to classification, location, altitude, aspect, soil, climate, seed, open pollinated and hybrid cultivar, sowing/transplanting time, grafting, spacing, irrigation, drainage, manure, fertilizer micro-nutrients, mulching, major varieties, insect pests, diseases, harvesting time, mix-cropping on production and productivity.

- 2.1. Major fruit crops (mandarin, sweet orange, lime, lemon, aonla, apple, pear, walnut, mango, litchi, banana, pine apple, grape, papaya, strawberry, olive, almond, coconut, and areca nut),
- 2.2. Major vegetables (potato, sweet potato, tomato, brinjal, chilly pepper, sweet pepper, cauliflower, cabbage, broccoli, pea, radish, carrot, onion, garlic, cucumber, broad-leaf mustard, lettuce and guards)
- 2.3. Major spices (ginger, large cardamom, turmeric and cumin)
- 2.4. Major ornamental plants (orchid, rose, marigold, petunia, bougainvillea, dahlia, chrysanthemum and gladiolus)
- 2.5. Major plantation crops (tea and coffee)

3 Crop physiology

- 3.1 Photosynthesis and respiration
- 3.2 Transpiration and translocation
- 3.3 Photoperiodism
- 3.4 Stress physiology
- 3.5 Plant growth regulators and retardant
- 3.6 Vernalization
- 3.7 Growth and development
- 3.8 Diffusion and osmosis
- 3.9 Flowering and fruiting phenomenon

4 Special topics in horticulture

- 4.1 Self unfruitfulness
- 4.2 Fruit drop

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत प्राविधिक तर्फ कृषि सेवा, **हर्टिकल्चर (बागवानी) समूह**, नवौं (९)

तहको खुला, अन्तर स्थानीय तह र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

- 4.3 Citrus decline
- 4.4 Alternate bearing
- 4.5 Heterosis and development of hybrid variety
- 4.6 Genetic erosion and transformation
- 4.7 Parthenogenesis
- 4.8 High density plantation
- 4.9 Tree structure and canopy
- 4.10 Landscaping
- 4.11 Urban and peri-urban horticulture
- 4.12 Role and importance of medicinal plants in Nepal
- 4.13 Controlled cultivation
- 4.14 Integrated crop management (ICM) – IPM, IDM, IPNS
- 4.15 Organic farming
- 4.16 GAP in Horticulture
- 4.17 Hydroponics/aeroponics

5 Off-season Production

- 5.1 Present status, constraints and potentiality
- 5.2 Utilization of diverse agro-climatic zones for off-season production
- 5.3 Suitable crops, varieties and time for off-season production.
- 5.4 Protected cultivation: Green house, lath house, plastic culture, hot beds and cold frame.
- 5.5 Improved cultural and management technologies for off-season production.
- 5.6 Cost and benefits of off-season production.
- 5.7 Marketing strategies for off-season production.

6 Seed and planting materials production

- 6.1 Nursery management of fruits, vegetables, spices and ornamental plants
- 6.2 Plant propagation methods
- 6.3 Root stocks and their use in fruit cultivation with their compatibility & effect
- 6.4 Nursery media
- 6.5 Scion use, compatibility and effects on rootstock
- 6.6 Influence of location, aspects, altitude, temperature, light, day-length, spacing, irrigation, manure, fertilizers, micro nutrients, hormone, direct seedling, stickling-transplanting, seedling and planting time on seed yield and seed/sapling quality.
- 6.7 Nucleus, breeder, foundation, certified and improved seed production.
- 6.8 Pollination, fertilization, seed development, dormancy and germination.
- 6.9 Variety maintenance methods.
- 6.10 Seed testing, certification and field inspection.
- 6.11 Seed production methods for open pollinated and hybrid cultivars.
- 6.12 Effects of harvesting time, threshing, drying, grading, packing, packaging and storage of horticultural commodities.
- 6.13 Major problems and weaknesses in seed/saplings production.

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत प्राविधिक तर्फ कृषि सेवा, **हर्टिकल्चर (बागवानी) समूह**, नवौं (९) तहको खुला, अन्तर स्थानीय तह र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

7 Post-harvest technology

- 7.1 Post harvest technology; respiration and transpiration.
- 7.2 Maturity indices
- 7.3 Method of harvesting, cleaning, grading, and packaging.
- 7.4 Post harvest handling and transportation.
- 7.5 Harvesting for local and distant markets.
- 7.6 Markets and marketing
- 7.7 Storage (cellar store, rustic store, controlled atmospheric storage, diffused light storage, zero energy and cold storage)
- 7.8 Causes of deterioration of horticultural products.
- 7.9 Quality standardizations.
- 7.10 Processing and preservation.

8 Indigenous Technology

- 8.1 Local and wild edible fruits and vegetable species, cultivars and their usefulness.
- 8.2 Indigenous practices of vegetable cultivation.
- 8.3 Indigenous methods of disease and pest control and preventive measure.
- 8.4 Indigenous methods of soil fertility improvement and management.
- 8.5 Indigenous methods and management of water conservation and utilization.

9 Plant genetics and crop improvement

- 9.1 Tissue culture technology and bio-technology
- 9.2 Superior hybrid and superior open pollinated cultivars
- 9.3 Use of transgenic plants in horticulture
- 9.4 GMOs
- 9.5 Genes and their action
- 9.6 Genotypes and phenotype.
- 9.7 Breeding methods: self-pollinated species, cross-pollinated species,
- 9.8 Concept of heterosis and development of hybrid variety.
- 9.9 Method and uses of Mutation breeding.
- 9.10 Genetic erosion and transformation.
- 9.11 Temperature stress, moisture stress, nutrient stress and other abiotic stresses in plants

10. Statistics

- 10.1 Basic statistics: Standard deviation, standard error, normal distribution, sampling theory, test of hypothesis, and confidence interval, T-test, F-test and Chi-square tests
- 10.2 Research problem identification and problem prioritization
- 10.3 Research and development project proposal preparation
- 10.4 Designs of experiment (single factor and factorial)
- 10.5 General methodologies to carry out RRA, PRA, Action research, Adoptive research, Exploratory, Academic research, Multi-disciplinary research, Multilocation research, Outreach research, Farmers' participatory research, Socioeconomic and market research, Collaborative research and Multi-partnership research.
- 10.6 Sampling methods, sampling size, data analysis, technical report writing and presentation
- 10.7 Estimate of experimental error and Control of error

प्रदेश निजामती सेवा तथा स्थानीय सरकारी सेवा अन्तर्गत प्राविधिक तर्फ कृषि सेवा, **हर्टिकल्चर (बागवानी) समूह**, नवौं (९)

तहको खुला, अन्तर स्थानीय तह र आन्तरिक अन्तर सेवा प्रतियोगितात्मक परीक्षाको पाठ्यक्रम

10.8 Comparison: Pair comparison by Least Significant Different (LSD) and Duncan's Multiple Range Test (DMRT) group comparison - between – group comparison. Within group comparison, trends comparison and factorial comparison.

10.9 Regression and correlation: (Simple linear regression and correlation, multiple-linear regression and correction, simple non-liner regression and correlation, multiple nonlinear regression)